

PERANCANGAN APLIKASI PENGELOLAAN DAN E-MONITORING NILAI SISWA KEPADA ORANGTUA

Ardi Gunawan^{1*)}, Ryan Puji Cahyono²⁾

¹Informatika

²Teknik Komputer

*) ardhye.gunawan@gmail.com

Abstrak

Di Sekolah Menengah Atas (SMA) Bina Dharma Mandira Kabupaten Ogan Komering Ilir (OKI) Sumatra Selatan, nilai siswa diolah secara konvensional yaitu dengan cara masing-masing guru mata pelajaran meyetorkan nilai dalam bentuk softcopy ataupun hardcopy kepada wali kelas dan wali kelas memasukkan kembali nilai siswa ke dalam spreadsheet yang hasilnya adalah berupa rapor. Hal ini menyebabkan kurang efisien dalam pencarian nilai siswa, update nilai siswa, dan rekap nilai siswa, serta kurangnya informasi nilai kepada orang tua atau wali siswa sehingga mereka tidak mengetahui sejauh mana perkembangan anaknya di sekolah. Pemberitahuan tentang prestasi (nilai) biasanya hanya dilakukan pada saat penerimaan rapor diakhir semester. Berdasarkan uraian permasalahan di atas, maka perlu dibangun aplikasi pengolahan nilai dan monitoring berbasis web sebagai media informasi kepada orang tua dan guru mengenai perkembangan anak selama mengikuti kegiatan belajar di SMA Bina Dharma Mandira. Bahasa pemrograman dan database yang digunakan pada pembuatan sistem ini adalah PHP dan MySQL.

Kata Kunci: Beasiswa, SAW, Kriteria.

PENDAHULUAN

Kegiatan monitoring dan evaluasi merupakan salah satu kegiatan komunitas pendidikan. Sekolah Menengah Atas (SMA) merupakan tempat pendidikan fundamental dimana siswa sebagai salah satu bagian dari sistemnya (Dheara et al., 2022);(Riski et al., 2021);(Borman, Megawaty, et al., 2020). Dasar pengetahuan seperti Matematika, Bahasa Indonesia, IPA, IPS dan Bahasa Inggris menjadi acuan nilai penting dalam melanjutkan ke jenjang pendidikan berikutnya melalui tahap Ujian Nasional (Bakri & Wakhidah, 2018);(Vidiasari & Darwis, 2020);(Audrilia & Budiman, 2020).

Di Sekolah Menengah Atas (SMA) Bina Dharma Mandira Kabupaten Ogan Komering Ilir (OKI) Sumatra Selatan, nilai siswa diolah secara konvensional yaitu dengan cara masing-masing guru mata pelajaran meyetorkan nilai dalam bentuk softcopy ataupun hardcopy kepada wali kelas dan wali kelas memasukkan kembali nilai siswa ke dalam spreadsheet yang hasilnya adalah berupa rapor (Puspaningrum et al., 2020);(Damayanti et al., 2021). Kesalahan ini menyebabkan hilangnya data atau korupsi. Selain itu, mempengaruhi proses penilaian siswa (Isnain et al., 2021);(Oktaviani, 2021).

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk merancang dan membangun suatu aplikasi mengenai pengolahan nilai pada SMA Bina Dharma Mandira. Selain itu juga mempermudah bagi orang tua dalam mengawasi nilai anaknya dan meminimalisir tingkat kebohongan yang dilakukan oleh siswa yang bersangkutan. Aplikasi pemrosesan dan pemantauan nilai ini menyediakan informasi terintegrasi dari data input dan output (Muludi et al., 2021).

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan maka diperlukan suatu sistem pendukung keputusan pemilihan anak karyawan perusahaan yang berhak mendapatkan beasiswa dari BPJS Ketenagakerjaan Bandar Lampung.

KAJIAN PUSTAKA

Sekolah Menengah Atas (SMA) Bina Dharma Mandira

Sekolah Menengah Atas (SMA) Bina Dharma Mandira merupakan salah satu Sekolah Menengah Atas yang ada di Kabupaten Ogan Komering Ilir (OKI) yang beralamatkan Modul II Infra 36-37 desa Bumi Pratama Mandira Kecamatan Sungai Menang Kabupaten Ogan Komering Ilir (OKI) Sumatra Selatan. Sekolah Menengah Atas (SMA) Bina Dharma Mandira berdiri pada tanggal pada 21 April 2002. Pada tahun ajaran 2015/2016 total keseluruhan jumlah siswa dari kelas X (sepuluh) – kelas XII (dua belas) mencapai 211 siswa dengan program studi (jurusan) Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS).

Definisi Aplikasi

Program aplikasi adalah komponen yang membantu proses data dan aktivitas seperti pembuatan dokumen dan pengolahan data (Sulistiani et al., 2022);(Lestari et al., 2020);(Wantoro, Rusliyawati, et al., 2021). Tujuan utama menggunakan komputer adalah untuk membantu melakukan pekerjaan (Nurkholis & Sitanggang, 2020);(Fernando et al., 2021);(Samsugi et al., 2021). Kebutuhan manusia sangat beragam sehingga komputer dirancang untuk mendukung berbagai jenis aktivitas manusia (Wantoro, Syarif, et al., 2021);(Riskiono & Reginal, 2018);(Rusliyawati & Wantoro, 2021). Untuk mencapai tujuan ini, komponen perangkat lunak lain harus ada: program aplikasi.

Definisi Pengolahan Nilai (Data)

Data tersebut masih dalam bentuk mentah dan belum bisa bercerita banyak, sehingga perlu diolah lebih lanjut (Akbar & Rahmanto, 2020);(Darwis et al., 2018). Data diproses oleh model untuk menghasilkan informasi.

Formula untuk melakukan normalisasi tersebut adalah sebagai berikut:

Jadi, pengolahan nilai adalah dapat dikatakan sebagai susunan atau kumpulan dari hasil kegiatan pikiran dengan bantuan tenaga atau suatu peralatan, sehingga dapat menghasilkan informasi untuk mencapai tujuan tertentu (Setiawansyah et al., 2021);(Borman, Yasin, et al., 2020);(Pasha, 2020).

Definisi Pengawasan (Monitoring)

Monitoring (pemantauan) proses mengevaluasi atau menilai kualitas kinerja sistem dari waktu ke waktu (Maulida et al., 2020);(Borman et al., 2018);(Hendrastuty, 2021). Pemantauan ini dilakukan secara berkesinambungan sebagai bagian dari aktivitas bisnis kami, termasuk operasional kami sehari-hari (Kumala et al., 2018);(Budiman et al., 2021);(Wantoro, 2021). Dari beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa monitoring adalah proses pengumpulan informasi secara berkelanjutan dengan tujuan untuk dapat mengawasi kegiatan yang telah dilakukan guna meningkatkan dan menyempurnakan tujuan yang akan dicapai:

MySQL

MySQL merupakan salah satu mesin yang menangani pengolahan basis data. MySQL adalah salah satu DBMS yang sering digunakan untuk pengolahan data-data pada program aplikasi web seperti yang dibuat dengan menggunakan PHP (Susanto & Puspaningrum, 2019);(Ismatullah & Adrian, 2021);(Ramadhanu & Priandika, 2021). Dengan MySQL, aplikasi tidak hanya bisa diakses database pada satu komputer saja tetapi dapat digunakan untuk diakses pada banyak komputer (Nurkholis et al., 2022);(Novitasari et al., 2021). Hal ini sering disebut dengan penanganan komunikasi data antarkomputer (client server).

PHP (PHP Hypertext Preprocessor)

PHP singkatan dari PHP Hypertext Preprocessor yang digunakan sebagai bahasa script server-side dalam pengembangan web yang disisipkan pada dokument HTML (Setiawan & Pasha, 2020);(Ahdan et al., 2020). Dari pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa PHP merupakan bahasa yang berada pada file HTML dan bersifat server-side.

Pengujian Sistem (Metode Blackbox Testing)

Blackbox testing dilakukan tanpa pengetahuan detail struktur internal dari sistem atau komponen yang dites (Wantoro & Nata Prawira, n.d.);(*Perancangan Aplikasi Game Fighting 2 Dimensi Dengan Tema Karakter Nusantara Berbasis Android Menggunakan Construct 2*, 2021). Juga disebut sebagai behavioral testing, specification-based testing, input/output testing atau functional testing (jadrnika & irwan). Dengan adanya blackbox testing, perekayasa software dapat menggunakan sekumpulan kondisi masukan yang dapat secara penuh memeriksa keseluruhan kebutuhan fungsional pada suatu program. Kategori error yang akan diketahui melalui blackbox testing:

1. Fungsi yang hilang atau tidak benar
2. *Error* dari antar muka
3. *Error* dari struktur data atau akses eksternal database
4. *Error* dari kinerja atau tingkah laku
5. *Error* dari insialisasi dan terminasi

METODE

Identifikasi Masalah

Selama penulis melakukan aktifitas penelitian di SMA Bina Dharma Mandira, penulis melakukan diskusi dengan guru, wali kelas dan bagian Tata Usaha mengenai sistem pengolahan nilai pada SMA Bina Dharma Mandira. Penulis menemukan beberapa permasalahan khususnya yang berkaitan dengan pengolahan nilai di SMA Bina Dharma Mandira Bandar. Adapun permasalahan yang ada diantaranya sebagai berikut :

1. Pengolahan nilai yang masih konvensional dan belum terintegrasi dengan baik.
2. Orang tua tidak bisa mengawasi nilai anaknya secara real time, orang tua hanya bisa melihat hasil keseluruhan nilai ketika pembagian rapor.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut penulis mengajukan gagasan untuk pembuatan web untuk pengolahan dan monitoring nilai siswa pada SMA Bina Dharma Mandira.

Gagasan penulis didukung oleh staff bagian Tata Usaha dan dewan guru di SMA Bina Dharma Mandira.

Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional dilakukan untuk mengetahui spesifikasi kebutuhan untuk sistem. Spesifikasi kebutuhan melibatkan analisis perangkat keras/hardware, analisis perangkat lunak/software, analisis pengguna/use.

Analisis Admin

Karakteristik admin yang ada saat ini yaitu berumur 24 sampai 40 tahun. Sebagian besar karyawan memiliki pengalaman yang hampir sama secara keseluruhan dalam mengoperasikan komputer yaitu belum memahami program-program aplikasi tetapi sudah cukup berpengalaman dalam mengoperasikan sistem Operasi Windows, bekerja menggunakan Microsoft Office seperti Microsoft Office Word dan Microsoft Office Excell, dan dapat menggunakan Internet dengan baik.

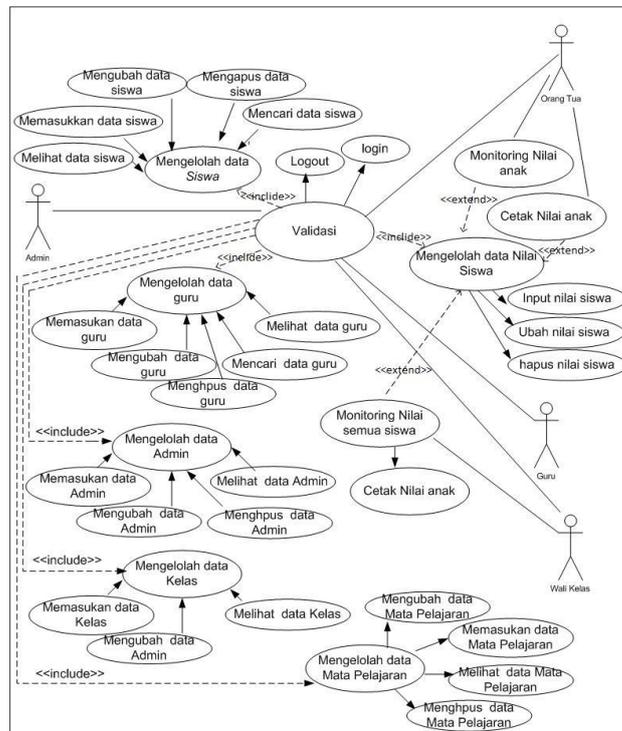
Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional dilakukan untuk memberikan gambaran mengenai permasalahan dan prosedur yang sedang berjalan saat ini di Bina Dharma Mandira. Adapun kebutuhan yang harus dipenuhi untuk penyelesaian masalah yang terjadi diantaranya :

1. Admin dapat melakukan mengelolah data siswa, data guru yang sudah terdaftar di SMA Bina Dharma Mandira.
2. Admin dapat menginputkan dan cetak data siswa dan data guru.
3. Guru dapat menginputkan, melihat dan cetak nilai siswa.
4. Wali kelas dapat mengawasi nilai anak didiknya secara keseluruhan sedangkan orang tua hanya bisa melihat nilai anak nya saja.
5. Sistem dapat memberikan informasi mengenai nilai siswa secara detail.

Usecase

Use case diagram menggambarkan manfaat sistem jika dilihat menurut pandangan orang yang berada di luar sistem (actor). Use case diagram dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 1 Usecase

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Hasil Penelitian

Pada bab ini merupakan hasil akhir dalam pembuatan sebuah aplikasi. Setelah melakukan penelitian, analisa, perancangan dan pembuatan aplikasi yang sudah jadi akan di implemetasi-kan pada SMA Bina Dharma Mandira. Untuk menguji layak atau tidaknya aplikasi ini, maka aplikasi ini langsung di uji langsung oleh Eni Yunita, S.TP., Wurdian Ningsih, S.Pd., dan Didik Dianto, S.Pd., selaku dewan guru pada SMA Bina Dharma Mandira dan 10 orang tua dari murid. Selain dengan uji langsung juga terdapat pengujian black box.

Hasil dan Implementasi Menu Pada Admin

Menu Login

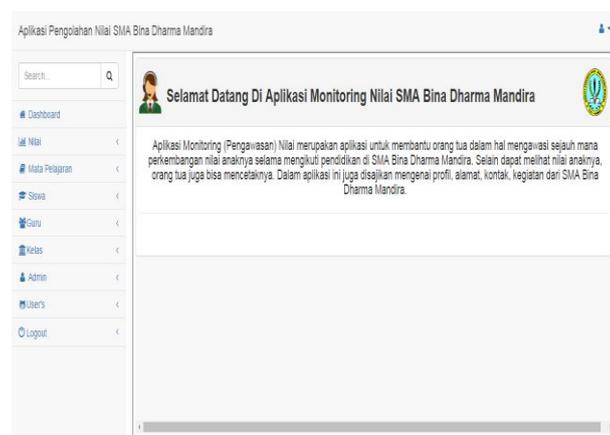
Tampilan menu login admin berfungsi untuk masuk ke halaman utama Admin dimana admin harus memasukkan username dan password nya dengan benar. Berikut tampilan menu login admin :



Gambar 2 Menu Login

Menu Utama Admin

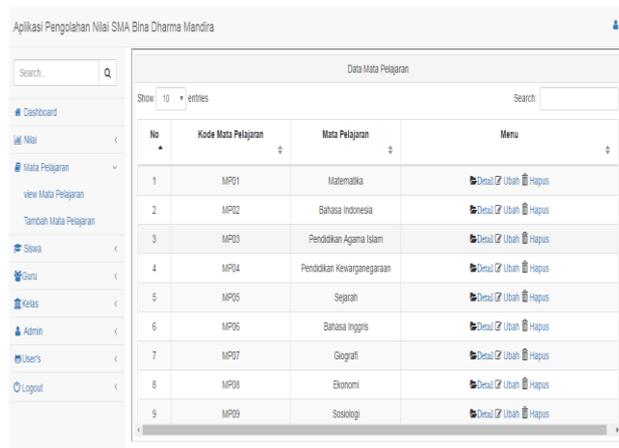
Tampilan Menu utama admin merupakan tampilan utama dalam aplikasi, menu utama ini berfungsi untuk memudahkan pengguna (admin) untuk memilih menu yang akan dipilih. Adapun menu yang terdapat pada menu utama yaitu menu dashboard, menu nilai, menu pata peajaran, menu siswa, menu guru, menu kelas, menu admin,dan logout.



Gambar 3 Menu Utama

Menu Mata Pelajaran

Tampilan Menu Mata Pelajaran admin merupakan menu yang berfungsi untuk memudahkan pengguna (admin) dalam pengelolah data Mata Pelajaran. Didalam menu mata pelajaran, terdapat dua submenu yaitu lihat mata pelajaran dan tambah mata pelajaran. Berikut tampilan menu mata pelajaran Aplikasi Pengolahan Nilai dan E-Monitoring Orang Tua terhadap Nilai Anak :



No	Kode Mata Pelajaran	Mata Pelajaran	Menu
1	MP01	Matematika	Detail Ubah Hapus
2	MP02	Bahasa Indonesia	Detail Ubah Hapus
3	MP03	Pendidikan Agama Islam	Detail Ubah Hapus
4	MP04	Pendidikan Kewarganegaraan	Detail Ubah Hapus
5	MP05	Sejarah	Detail Ubah Hapus
6	MP06	Bahasa Inggris	Detail Ubah Hapus
7	MP07	Geografi	Detail Ubah Hapus
8	MP08	Ekonomi	Detail Ubah Hapus
9	MP09	Sosiologi	Detail Ubah Hapus

Gambar 4 Menu Mata Pelajaran

Menu Siswa

Tampilan Menu Siswa admin merupakan menu yang berfungsi untuk memudahkan pengguna (admin) dalam pengelolah data siswa. Didalam menu siswa, terdapat dua submenu yaitu lihat siswa dan tambah siswa. Pada submenu tambah siswa admin menambahkan data siswa dan pada submenu lihat siswa adalah menampilkan data siswa yang sudah tersimpan di database.

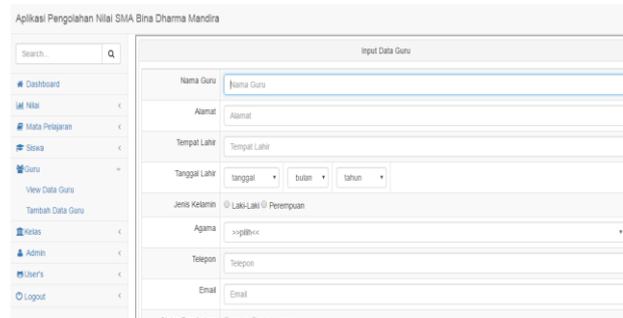


Detail Data Siswa	
Nama siswa	Adinda Ratnaju
Tempat Tanggal Lahir	Laharl, 20 Februari 1995
Jenis Kelamin	Laki-Laki
Alamat	Vlchurni Mandira, Modul 2, 03-07-02
Agama	Islam
Telepon	08974007477
Mulai Masuk	Mei 2016
Asal Sekolah	SMP Budi Pratama
Kelas	XI (1) IPS
Nama Orang Tua	Atjpa Kurniaman
Pekerjaan	Petani Lembang
Alamat	Vlchurni Mandira, Modul 2, 03-07-02
Telepon	089754778900
Username	adinda
Password	adinda
	Back

Gambar 5 Menu Siswa

Menu Guru

Tampilan Menu guru admin merupakan menu yang berfungsi untuk memudahkan pengguna (admin) dalam pengelolaan data guru. Didalam menu guru, terdapat dua submenu yaitu lihat guru untuk menampilkan data guru yang ada di database dan tambah siswa untuk menambahkan data siswa baru ke dalam sistem.



Gambar 6 Menu Guru

Analisis Hasil Pengujian

Berikut adalah hasil perhitungan pengujian sistem pada Aplikasi Pengolahan Nilai Dan E-Monitoring Orang Tua Terhadap Nilai Raport Anak. Untuk rincian pengujian dapat dilihat pada lampiran. Pengujian dilakukan sebanyak 10 kali pengujian. Dengan hasil pengujian sebagai berikut :

X: Pass

Y: Pengujian

Hasil Testing (%) = $810 \times 100 \%$

Hasil = **80 %**

Analisis Hasil

Setelah melakukan pengujian dengan kategori pass, dan mendapatkan hasil 80 % sehingga pengujian dapat dilakukan dengan berhasil karena sudah melampaui batas minimum test 50 %. Hasil pengujian ini dapat dikatakan layak untuk dilanjutkan. Hasil pengujian selengkapanya dapat dilihat pada lampiran.

SIMPULAN

Setelah melakukan analisa, pengumpulan data, wawancara, observasi, perancangan, dan pengujian aplikasi . maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Aplikasi pengolahan nilai dan e-monitoring orang tua terhadap nilai raport anak dapat diterapkan di SMA Bina Dharma Mandira. Namun, ada beberapa fitur yang perlu ditambahkan.
2. Dalam proses pengolahan nilai, aplikasi yang dibangaun lebih efektif jika dibandingkan dengan sistem yang sebelumnya. Orang tua pun bisa mengawasi perkembangan nilai anaknya tanpa harus datang ke sekolah dan menunggu hasil pembagian raport.

REFERENSI

- Ahdan, S., Putri, A. R., & Sucipto, A. (2020). Aplikasi M-Learning Sebagai Media Pembelajaran Conversation Pada Homey English. *Sistemasi*, 9(3), 493. <https://doi.org/10.32520/stmsi.v9i3.884>
- Akbar, M., & Rahmanto, Y. (2020). Desain data warehouse penjualan menggunakan Nine Step Methodology untuk business intelegency pada PT Bangun Mitra Makmur. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 1(2), 137–146.
- Audrilia, M., & Budiman, A. (2020). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Bengkel Berbasis Web (Studi Kasus: Bengkel Anugrah). *Jurnal Madani: Ilmu Pengetahuan, Teknologi, Dan Humaniora*, 3(1), 1–12.
- Bakri, M., & Wakhidah, R. (2018). PENERAPAN KLASTERISASI K-MEANS UNTUK IDENTIFIKASI SEBARAN BUDIDAYA UDANG VANNAME. *SEMINAR NASIONAL PENERAPAN ILMU PENGETAHUAN DAN TEKNOLOGI 2018*.
- Borman, R. I., Megawaty, D. A., & Attohiroh, A. (2020). Implementasi Metode TOPSIS Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Biji Kopi Robusta Yang Bernilai Mutu Ekspor (Studi Kasus: PT. Indo Cafco Fajar Bulan Lampung). *Fountain of Informatics Journal*, 5(1), 14–20.
- Borman, R. I., Syahputra, K., Jupriyadi, J., & Prasetyawan, P. (2018). Implementasi Internet Of Things pada Aplikasi Monitoring Kereta Api dengan Geolocation Information System. *Seminar Nasional Teknik Elektro, 2018*, 322–327.
- Borman, R. I., Yasin, I., Darma, M. A. P., Ahmad, I., Fernando, Y., & Ambarwari, A. (2020). Pengembangan Dan Pendampingan Sistem Informasi Pengolahan Pendapatan Jasa Pada Pt. Dms Konsultan Bandar Lampung. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 1(2), 24–31. <https://doi.org/10.33365/jsstcs.v1i2.849>
- Budiman, A., Sunariyo, S., & Jupriyadi, J. (2021). Sistem Informasi Monitoring dan Pemeliharaan Penggunaan SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition). *Jurnal Tekno Kompak*, 15(2), 168. <https://doi.org/10.33365/jtk.v15i2.1159>
- Damayanti, D., Yudiantara, R., & An'ars, M. G. (2021). SISTEM PENILAIAN RAPOR PESERTA DIDIK BERBASIS WEB SECARA MULTIUSER. *Jurnal Informatika*

- Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(4), 447–453.
- Darwis, D., Prabowo, R., & Hotimah, N. (2018). Kombinasi Gifshuffle, Enkripsi AES dan Kompresi Data Huffman Untuk Meningkatkan Keamanan Data. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer (JTIK)*, 5(4), 389–394.
- Dheara, K., Saniati, & Neneng. (2022). *APLIKASI E-COMMERCE UNTUK PEMESANAN SPAREPART MOTOR*. 3(1), 83–89.
- Fernando, Y., Ahmad, I., Azmi, A., & Borman, R. I. (2021). Penerapan Teknologi Augmented Reality Katalog Perumahan Sebagai Media Pemasaran Pada PT. San Esha Arthamas. *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer Dan Informatika)*, 5(1), 62–71.
- Hendrastuty, N. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Santri Berbasis Android (Studi Kasus: Pesantren Nurul Ikhwan Maros). *Jurnal Data Mining Dan Sistem Informasi*, 2(2), 21–34.
- Ismatullah, H., & Adrian, Q. J. (2021). Implementasi Prototype Dalam Perancangan Sistem Informasi Ikatan Keluarga Alumni Santri Berbasis Web. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa* ..., 2(2), 3–10.
<http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika/article/view/924>
- Isnain, A. R., Sintaro, S., & Ariany, F. (2021). *Penerapan Auto Pump Hand Sanitizer Berbasis Iot*. 2(2), 63–71.
- Kumala, A. E., Borman, R. I., & Prasetyawan, P. (2018). Sistem Informasi Monitoring Perkembangan Sapi Di Lokasi Uji Performance (Studi Kasus: Dinas Peternakan Dan Kesehatan Hewan Provinsi Lampung). *Jurnal Tekno Kompak*, 12(1), 5–9.
- Lestari, I. D., Samsugi, S., & Abidin, Z. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Pekerjaan Part Time Berbasis Mobile Di Wilayah Bandar Lampung. *TELEFORTECH: Journal of Telematics and Information Technology*, 1(1), 18–21.
- Maulida, S., Hamidy, F., & Wahyudi, A. D. (2020). Monitoring Aplikasi Menggunakan Dashboard untuk Sistem Informasi Akuntansi Pembelian dan Penjualan (Studi Kasus: UD Apung). *Jurnal Tekno Kompak*, 14(1).
- Muludi, K., Syarif, A., & Wantoro, A. (2021). *Implementation of Fuzzy-based Model for Prediction of Prostate Cancer Implementation of Fuzzy-based Prediction of Prostate Cancer Model for*. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1751/1/012041>
- Novitasari, Y. S., Adrian, Q. J., & Kurnia, W. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Media Pembelajaran Berbasis Website (Studi Kasus: Bimbingan Belajar De Potlood). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(3), 136–147.
<http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- Nurkholis, A., Budiman, A., Pasha, D., Ahdan, S., & Andika, R. (2022). *DIGITALISASI PELAYANAN ADMINISTRASI SURAT PADA DESA*. 3(1), 21–28.
- Nurkholis, A., & Sitanggang, I. S. (2020). Optimization for prediction model of palm oil land suitability using spatial decision tree algorithm. *Jurnal Teknologi Dan Sistem*

Komputer, 8(3), 192–200. <https://doi.org/10.14710/jtsiskom.2020.13657>

Oktaviani, L. (2021). Penerapan Sistem Pembelajaran Dalam Jaringan Berbasis Web Pada Madrasah Aliyah Negeri 1 Pesawaran. *Jurnal WIDYA LAKSMI (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 1(2), 68–75.

Pasha, D. (2020). SISTEM PENGOLAHAN DATA PENILAIAN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE PIECIES. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 1(1), 97–104.

Perancangan Aplikasi Game Fighting 2 Dimensi Dengan Tema Karakter Nusantara Berbasis Android Menggunakan Construct 2, 1 *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak* 234 (2021). <https://doi.org/10.33365/jatika.v1i2.619>

Puspaningrum, A. S., Neneng, N., Saputri, I., & Ariany, F. (2020). PENGEMBANGAN E-RAPORT KURIKULUM 2013 BERBASIS WEB PADA SMA TUNAS MEKAR INDONESIA. *Jurnal Komputasi*, 8(2), 94–101.

Ramadhanu, P. B., & Priandika, A. T. (2021). Rancang Bangun Web Service Api Aplikasi Sentralisasi Produk Umkm Pada Uptd Plut Kumkm Provinsi Lampung. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTISI)*, 2(1), 59–64. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>

Riski, M., Alawiyah, A., Bakri, M., & Putri, N. U. (2021). Alat Penjaga Kestabilan Suhu Pada Tumbuhan Jamur Tiram Putih Menggunakan Arduino UNO R3. *Jurnal Teknik Dan Sistem Komputer*, 2(1), 67–79.

Riskiono, S. D., & Reginal, U. (2018). Sistem Informasi Pelayanan Jasa Tour Dan Travel Berbasis Web (Studi Kasus Smart Tour). *Jurnal Informasi Dan Komputer*, 6(2), 51–62.

Rusliyawati, R., & Wantoro, A. (2021). Model sistem pendukung keputusan menggunakan FIS Mamdani untuk penentuan tekanan udara ban. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Komputer*, 9(1), 56–63.

Samsugi, S., Neneng, N., & Suprpto, G. N. F. (2021). Otomatisasi Pakan Kucing Berbasis Mikrokontroller Intel Galileo Dengan Interface Android. *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer Dan Informatika)*, 5(1), 143–152.

Setiawan, A., & Pasha, D. (2020). Sistem Pengolahan Data Penilaian Berbasis Web Menggunakan Metode Pieces (Studi Kasus : Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Provinsi Lampung). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTISI)*, 1(1), 97–104. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi>

Setiawansyah, S., Sulistiani, H., Sulistiyawati, A., & Hajizah, A. (2021). Perancangan Sistem Pengelolaan Keuangan Komite Menggunakan Web Engineering (Studi Kasus : SMK Negeri 1 Gedong Tataan). *Komputika : Jurnal Sistem Komputer*, 10(2), 163–171. <https://doi.org/10.34010/komputika.v10i2.4329>

Sulistiani, H., Saputra, A., Isnain, A. R., Darwis, D., Rahmanto, Y., Nuriansah, A., & Akbar, A. (2022). *VILLAGE GUNA MENINGKATKAN PELAYANAN DESA DI*

PEKON SUKANEGERI JAYA. 3(1), 94–100.

Susanto, E. R., & Puspaningrum, A. S. (2019). *Rancang Bangun Rekomendasi Penerima Bantuan Sosial Berdasarkan Data Kesejahteraan Rakyat*. 15(1), 1–12.

Vidiasari, A., & Darwis, D. (2020). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Kredit Buku Cetak (Studi Kasus: CV Asri Mandiri). *Jurnal Madani: Ilmu Pengetahuan, Teknologi, Dan Humaniora*, 3(1), 13–24.

Wantoro, A. (2021). Sistem Monitoring Perawatan Dan Perbaikan Fasilitas Gardu PT PLN Area Kota Metro. *Jurnal Tekno Kompak*, 15(1), 116–130.

Wantoro, A., & Nata Prawira, F. (n.d.). *Implementation of Simple Additive Weighting (SAW) Method for Determining Social Customer Relationship Management (SCRM) Model as Business Strategy in University*.

Wantoro, A., Rusliyawati, R., & Wantoro, A. (2021). *Model sistem pendukung keputusan menggunakan FIS Mamdani untuk penentuan tekanan udara ban Decision support system model using FIS Mamdani for determining tire*. 9(November 2020), 56–63. <https://doi.org/10.14710/jtsiskom.2020.13776>

Wantoro, A., Syarif, A., Berawi, K. N., Muludi, K., Sulistiyanti, S. R., Lampung, U., Komputer, I., Lampung, U., Masyarakat, K., Kedokteran, F., Lampung, U., Elektro, T., Teknik, F., Lampung, U., Lampung, U., Meneng, G., & Lampung, B. (2021). *METODE PROFILE MATCHING PADA SISTEM PAKAR MEDIS UNTUK*. 15(2), 134–145.